

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
3. MAI 1954

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 910 515

KLASSE 75c GRUPPE 25

K 12633 IVa/75c

Hugo Kapke, Berlin-Britz
ist als Erfinder genannt worden

Hugo Kapke, Berlin-Britz

Farbauftragsvorrichtung und Verfahren zum Auftragen von Farbe

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 29. Dezember 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 30. Juli 1953

Patenterteilung bekanntgemacht am 25. März 1954

Gegenstand der Erfindung sind Farbauftragsvorrichtungen, die auch als Rotationssiebdrucktrommeln verwendet werden können, mit zwei ineinander schiebbaren Lochbechern als Farbetank 5 mit Tankfilter und zugleich Farbedurchührer zum handlichen Flächenbemustern sowie für Schablonendruckvervielfältiger.

Es sind Eintrommelschablonendrucker bekannt, bei denen der Druckfarbevorrat im ungelochten 10 Drucktrommelteil eingelagert ist. Beim Rotieren dieser Drucktrommel wird die Druckfarbe über die Innenlochwandung verteilt und in Ruhelage wieder angesammelt. Hiermit sind anschließende (fortlaufende) Druckbemusterungen nicht zu erreichen.

In der Patentschrift 800 540 ist für die Speisewalze zum Einfärben der jeweiligen Hochdruckmusterwalze eine Doppellocktrommel mit Düsenregulierung vorgesehen. Dabei ist nicht zu vermeiden, daß Farbknotchen und herabsinkende Farbpigmente 15 die Sieb- und Düsenöffnungen verschmieren und somit den Farbdurchtritt hemmen. Bekanntlich

werden aus nicht durchgerührten Malerfarben die Farbverdünnungsmittel zuerst aufgebraucht, weil die herabsinkenden Farbpigmente sich als Bodensatz ablagern. Auch lassen sich mit dieser bekannten Vorrichtung in Ecken und Rillen keine Malerfarben 25 übertragen.

Die Erfindung ermöglicht, diese Nachteile zu vermeiden und vielartige Anwendungsmöglichkeiten zu schaffen.

Zunächst wird die Druckfarbe in die Farbauftragsvorrichtung bei geschlossenen Farbdüsen durch das Tankfilter hindurch eingefüllt. Die zwei Lochbecher sind mit ihren Becherböden an den Endstutzengewindegängen der durchgehenden Achsenwelle mit Hilfe von Flügelmuttern farbdicht verschraubt. Dabei wird die vom festgeschraubten Stellring gehaltene Druckfeder gespannt. Beim Tiefereintauchen zwecks Öffnung der übereinstimmenden Düsen wird die Druckfeder weiter gespannt, und beim Zurückdrehen der Flügelmutter wird der Innenlochbecher dementsprechend heraus-

30

35

40

gehoben und somit die Düsenöffnungen wieder geschlossen. Der nach innen gekrümmte Becherrand des Innenlochbechers taucht dabei in die abgedichtete Ringvertiefung im Bodenteil des Außenlochbechers.

Das Tankfilter wird durch die Farbeeinfüllöffnung hindurch eingeführt, dessen Bodenverankerung am Haltedorn erfolgt, welcher am Boden des Außenlochbechers angebracht ist. Beim Farbetanken kann der Filterboden nach unten schräg gesenkt werden. Beim Rotieren der Farbauftragsvorrichtung wird die knötchenfreie Farbe mit Hilfe des Tankfilters ständig durchgeführt, so daß die Farbe gleichmäßig verarbeitet wird und die Farbpigmente keine Gelegenheit finden, sich abzusetzen und die Düsenöffnungen verschmieren.

Der Mantel aus Farbtuch bzw. Schwammgummi ermöglicht direkte satte Farübertragungen und bei entsprechenden Einschnürungen auch Wickelmusterungen. Farbauftragsvorrichtungen mit einem Schwammgummüberzug in Form eines Doppelkegels ermöglichen direkte Farübertragung in Ecken und Rillen. Über dem Mantel angebrachte Siebdruckschablonen ermöglichen jede Art von Druckbemusterungen, auch anschließende Druckmuster.

Wenn man zwei Farbauftragsvorrichtungen nebeneinander anordnet, kann man gleichzeitig Druckbemusterungen in zwei Farben herstellen. Dabei ist die durchgehende Achsenwelle in der Mitte mit einem abgrenzenden und festschraubbaren Stellring für die Abdichtungen der beiden Bodenteile versehen.

Legt man andererseits zwei Farbauftragsvorrichtungen dicht übereinander, so kann man dazwischen hindurchgeleiteten Werkstoff zugleich beiderseitig mit anschließenden Druckmustern versehen.

In der Zeichnung ist die Erfindung in Ausführungsbeispielen dargestellt.

Fig. 1 ist eine Draufsicht auf die Farbauftragsvorrichtung mit einem Schwammgummüberzug in Form eines Doppelkegels,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Stirnseite mit Farbeinfüllöffnung,

Fig. 3 ein Querschnitt durch die Farbauftragsvorrichtung;

Fig. 4 ist eine Draufsicht und

Fig. 5 ein Längsschnitt der Farbauftragsvorrichtung.

1 ist der Außenlochbecher und 1^a dessen Bodenplatte mit der Ringvertiefung 1^b. 2 ist der Innenlochbecher und 2^a dessen Bodenplatte, 2^b die Farbeinfüllöffnung und 2^c der nach innen gekrümmte Becherrand. 3 ist die durchgehende Achsenwelle, 3^a sind die beiderseitigen Gewindegänge und 3^b die beiderseitigen Wellenzapfen für Handbetrieb oder Kraftantrieb (Fig. 1 bis 5). 4 ist der festschraubbare Haltestellring für die Druckfeder 5. 6 und 6^a sind die beiderseitigen Flügelmuttern zum Zusammenpressen der beiden Lochbecher, wobei die Druckfeder gespannt und die Krümmung vom

Innenlochbecherrand in die abgedichtete Ringvertiefung hineingedrückt wird und somit die übereinstimmenden Lochbecherdüsen 10 dementsprechend geöffnet oder beim Zurückdrehen der Flügelmutter 6^a wieder geschlossen werden (Fig. 5).

7 ist der festschraubbare Stellring zum Abdichten der beiden Bodenplatten 1^a der Außenlochbecher, wenn zwei Farbauftragsvorrichtungen nebeneinander angeordnet sind (Fig. 4 und 5). 8 ist das Farbetankfilter, einführbar durch die Farbeinfüllöffnung 2^b. 8^a ist der Filterauflagerung und 8^b der Filterboden mit Vertiefung für den Haltedorn 9 auf dem Außenlochbecherboden 1^a (Fig. 5). 11 ist der aufschraubbare Farbetankverschlußdeckel (Fig. 1, 2 und 4). 12 ist der doppelkegelförmige Schwammgummüberzug zum direkten Einfärben in Ecken und Rillen (Fig. 1). 13 ist der Farbtuch- bzw. Schwammgummimantel für direkte satte Farübertragung auf Flächen und bei Einschnürungen auch dementsprechender Wickelmuster. 14 ist eine Siebdruckschablone mit Druckmustern (Fig. 2, 3, 4 und 5). 15 ist der doppelseitig zu bedruckende Werkstoff bei Anordnung von zwei Farbauftragsvorrichtungen übereinander (Fig. 2 und 3).

PATENTANSPRÜCHE:

1. Farbauftragsvorrichtung mit zwei ineinanderschiebbaren Lochbechern als Farbetank und einem Tankfilter sowie einem Farbtuch- oder Schwammgummüberzug, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Lochbecher auf einer durchgehenden Achsenwelle mit Hilfe zweier Flügelmuttern und einer Druckfeder zum Öffnen oder Schließen der Farbdüsen axial verschiebbar angeordnet sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein röhrenförmiges, einerseits durch die Farbeinfüllöffnung gehaltenes Tankfilter vorgesehen ist, das andererseits mit einer Vertiefung in seinem Bodenteil durch einen Haltedorn verankert ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet durch eine über dem Mantel angebrachte Siebdruckschablone.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, gekennzeichnet durch einen Schwammgummüberzug in Form eines Doppelkegels.

5. Verfahren zum Auftragen von Farbe unter Verwendung von Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwei nebeneinander, auf einer entsprechend verlängerten Achsenwelle laufende Farbauftragsvorrichtungen verwendet werden, die verschiedene Farben enthalten.

6. Verfahren zum Auftragen von Farbe unter Verwendung von Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwei achsenparallel, dicht übereinander angeordnete Farbauftragsvorrichtungen verwendet werden, die eine zwischen ihnen hindurchgeföhrte Werkstoffbahn beiderseitig bemustern.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

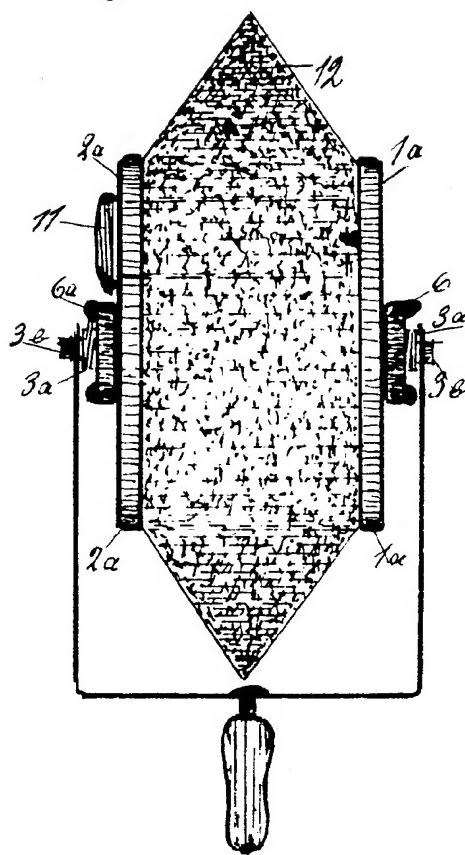


Fig. 2

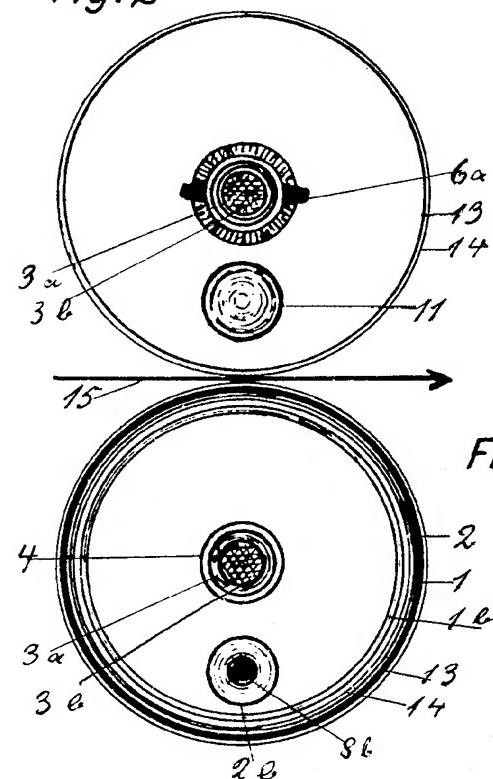


Fig. 3

Fig. 4

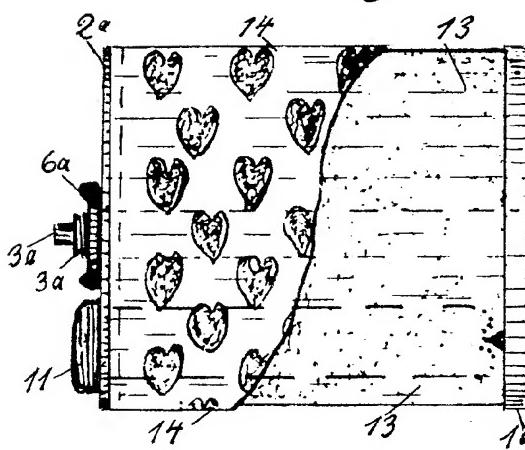


Fig. 5

